

Deuda pública y «Crowding-out»

Alexandre Pedrós Abelló
Guillem López Casasnovas
Jordi Canals Margalef
Mercè Costa Cuberta

*Departamento de Economía Política, Hacienda
Pública y Derecho Financiero y Tributario
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Universidad de Barcelona
Avda. Diagonal, 690 - 08034 Barcelona*

Deuda pública y "Crowding-out"

RESUMEN

El trabajo que sigue intenta resumir la situación en que se encuentra el análisis macroeconómico de la relación entre Deuda Pública y "Crowding-out".

A estos efectos se revisa buena parte de la literatura existente, combinando, en la medida de lo posible, las referencias teóricas con las empíricas, de lo que constituye la imbricación de la política fiscal y monetaria a través de la restricción presupuestaria.

En general, la mayor parte de los estudios concluyen en favor de la existencia de efectos "crowding-out" causados por la deuda pública, siempre que se pueda establecer la hipótesis de perfecta sustituibilidad entre dinero, bonos y capital. Sin embargo, el tamaño de estos efectos varía según la estructura de financiación de las empresas. En cualquier caso, debe señalarse que la mayor parte de las investigaciones empíricas reseñadas se refieren al caso de Estados Unidos. Ello puede suponer una limitación a la generalización de las conclusiones derivadas respecto de las realidades de otros países, a la vista de las diferentes posibilidades de financiación exterior de las que goza el déficit fiscal estadounidense.

En este sentido, parece necesaria una mayor aproximación empírica en otros contextos de la relación entre Deuda Pública y efectos "crowding-out" adoptando posiblemente una visión de más largo plazo, rebasando la que hoy se considera el tiempo "pertinente" en el que se producen los efectos directos de las políticas de financiación de los déficits aplicadas.

Public Debt and Crowding-Out

ABSTRACT

This paper tries to summarise the "state of arts" in the macroeconomics analysis of Public Debt and Crowding-Out.

For this purpose we review some of the most relevant literature on the theoretical and empirical issues raised by the link, through the budget restraint, between fiscal and monetary policy.

In general, it is pointed out that most of the studies seem to conclude in favour of the existence of crowding-out effects caused by Public Debts whenever the "perfect substitutability" hypothesis between money-bonds and capital is established. However, the size of those effects vary with the financial structure of the firm and investment policies.

In addition, it is shown that most of the empirical research focus on the situation of the United States fiscal deficits. This involves a serious limitation because of the possibilities that the external financial policies offer to american deficits. More empirical studies may then be needed in different areas, taking a longer term view on the relation of Public Debts and crowding-out effects.

Deuda pública y «Crowding-out»

1. INTRODUCCIÓN

Cualquier versión perspectiva de la política fiscal que se refiera a su efectividad en cuanto a política de estabilización, constituye parte integrante del núcleo central de la moderna macroeconomía. Ello es así porque si bien la consideración de los aspectos macroeconómicos de la deuda pública, sólo constituye una parte de la totalidad de la política fiscal en relación con el objetivo de estabilización económica, el papel de la deuda pública ha sido el más significativo en esa actuación, mucho más importante, por supuesto, que la consideración aislada de las restantes variables, como los ingresos y los gastos del sector público.

Carl F. CHRIST, en su sencilla formulación de la denominada “restricción presupuestaria del gobierno”, dejó la cuestión perfectamente centrada¹. En definitiva, su precisión no venía sino a recordar lo que ya era perfectamente conocido desde sus inicios, que el saldo presupuestario —superávit o déficit— debía financiarse —en todo o en parte— mediante colocación de deuda pública entre el sector privado no financiero, disminuyéndola o aumentándola, según el caso. Pero este planteamiento no resultaba novedoso. En efecto, ya el propio Keynes² se había extendido en tales consideraciones en 1929, 1931 y 1936, refiriéndose en particular a lo que ahora denominamos “crowding-out indirecto

1. Carl F. CHRIST, “A simple macroeconomic model with a government budget restraint”, *Journal of Political Economics*, 1968, vol. 76, pp. 53-67.

2. J.M. KEYNES y H.D. HENDERSON: *Can Lloyd George do it? An examination of the Liberal Pledge*, The Nation and Atheneum, Londres, 1929 (J.M.K., Collected Writings, Vol. IX, *Essays in Persuasion*, McMillan, Londres, 1972, pp. 86-125); J.M. KEYNES, “An economic analysis of Unemployment”, en QUINCY WRIGHT (ed.) *Unemployment as a World Problem*, The University of Chicago Press, 1931, pp. 3-42 (J.M.K., Collected Writings, Vol. XX, *Activities 1929-1931 Rethinking, Employment and Unemployment policies*, McMillan, Londres, 1981, pp. 529-588) y J.M. KEYNES, *The General Theory of Employment, Interest and Money*, McMillan, Londres, 1936, pp. 110-112 (J.M.K., Collected Writings, Vol. VII, McMillan, Londres, 1973).

a corto plazo”, como “desviación” o desplazamiento producido con ocasión de aumentos en el tipo de interés bajo determinadas circunstancias.

Pasando ya a la cuestión que propiamente nos ocupa, debe señalarse que, desde un principio, para el estudio del fenómeno del crowding-out, no es posible analizar de manera aislada la política fiscal de la monetaria, y viceversa, sino que es precisa una consideración conjunta y coordinada de ambas políticas, e incluso de la de la deuda pública con las dos anteriores. En este sentido, el debate sobre el “crowding-out” viene de antiguo si bien adquirió una singular importancia durante la década de los sesenta en el contexto del debate monetarista-keynesiano. La aridez del tema y la esterilidad del debate teórico-político ha hecho, sin embargo, que ya en la década de los setenta, y especialmente en los últimos años, el proceso de aproximación al estudio de este fenómeno se haga en base a estudios empíricos que procuran determinar la importancia —cuantificación, signo y alcance— del crowding-out, el signo —total, parcial, negativo o crowding-in—, y su naturaleza —corto y largo plazo. A pesar de es esfuerzos realizados, los avances han sido claramente modestos y las dificultades a superar en la elaboración de los modelos que permitan definir las vías a través de las que medir los efectos crowding-out, van a requerir importantes dosis de trabajo.

En todo caso hay que señalar que si bien la interacción de la política fiscal-monetaria resultó perfectamente aceptada —y aceptable a la vista de las circunstancias económicas— durante la década de los años 60, no es menos cierto que la experiencia de los años 70 —estancamiento con inflación— ha dado al traste con la imagen de que una adecuada elección combinada de la política a aplicar podía conciliar los objetivos a corto plazo con los de largo plazo. En definitiva, la aceptación de la síntesis neoclásica— neokeynesiana ha sido profundamente revisada en los últimos años y es toda la macroeconomía que está en los años 80 en proceso de reconsideración³.

2. ¿QUE SIGNIFICA “CROWDING-OUT”?

El término “crowding-out” se refiere al desplazamiento —o “expulsión” en determinados casos— de la actividad económica privada por parte de la actividad económica pública. En sentido contrario, podemos hablar de “crowding-in” cuando no se produce tal desplazamiento. Las distintas modalidades del “crowding-out” pueden sistematizarse del modo siguiente:

3. Véase LAWSON, T. y PESARAN, H. (eds.): *Keynes Economics. Methodological Issues*, Ed. Croom-Helm, Londres, 1985.

2.1. Crowding-out real

Esta modalidad de crowding-out directo⁴ se refiere al desplazamiento que se produce en las actividades del sector privado como consecuencia de la competencia del sector público por la utilización de unos recursos reales limitados. Este fenómeno aparece cuando la oferta agregada es fija y hay una situación de pleno empleo de los factores productivos. En este caso, un aumento del gasto público sólo será posible si se produce una desviación de recursos utilizados por el sector privado hacia el sector público; además esa presión ejercida por el sector público sobre la demanda agregada puede tener efectos alcistas sobre el nivel de precios. Dicho desplazamiento se manifiesta en las dimensiones siguientes:

a) *Renta*: la entrega gratuita de determinados bienes a los ciudadanos a través del mecanismo de ingresos y gastos públicos —escuela gratuita, comidas infantiles, subvención en viviendas y transportes, transferencias a las familias, etc.— aumentan la renta privada al tiempo que el gasto público, pero, al requerir financiación, reducen la renta privada.

b) *Consumo*: muchos servicios colectivos pueden ser alternativamente objeto de provisión por el sector público o por el sector privado de mercado.

c) *Inversión*: del mismo modo para gastos de capital en escuelas, universidades, autopistas, que pueden constituir inversión privada o pública.

d) *Riqueza*: en la medida en que, bajo ciertas condiciones, la deuda pública no se considere riqueza por parte de los ciudadanos a la vista de la carga financiera futura que haya de comportar.

e) *Importaciones*: debido al hecho de que la ampliación del gasto agregado merced a una política de expansión del gasto público, se puede encaminar en buena medida a una mayor demanda de importaciones al tiempo que de bienes y servicios interiores.

A todas estas dimensiones puede añadirse la derivada de comportamientos que podrían denominarse de "ultraracionalidad", que incide en la adaptación de la conducta de los ciudadanos a las alteraciones producidas por el desplazamiento del uso de recursos reales del sector privado por el sector público.

4. Véase BUITER, W.H., "Crowding-out and the effectiveness of Fiscal Policy", *Journal of Public Economics*, 1977, Vol. 7, pp. 309-328.

2.2. *Crowding-out financiero*⁵

Al estudio de esta modalidad de “crowding-out” —financiero o indirecto— es a la que se ha dedicado más atención en los últimos tiempos. Sus principales manifestaciones son las siguientes:

A) Alzas en los tipos de interés:

El aumento operado en la demanda de dinero como consecuencia del mayor volumen de transacciones que origina una expansión del nivel de demanda agregada, induce una elevación en los tipos de interés que puede acabar produciendo un efecto indirecto o financiero de “crowding-out”. En efecto, con una elevación de los tipos de interés, tanto la inversión privada como otros componentes del gasto privado agregado que sean sensibles a las alzas de los tipos de interés serán “desplazados”. Ello se debería al aumento de la deuda pública como factor incitante del alza de los tipos de interés.

Si se mantienen constantes las variables monetarias-objetivo, los efectos sobre la demanda agregada de la expansión de gasto público financiada mediante emisión de deuda pública dependerá, entre otras cosas, de hasta qué punto los tenedores de dinero se vean inducidos por tipos de interés más elevados a substituir sus tenencias de dinero por deuda pública, u otros activos a corto plazo, manteniendo constante su nivel de gasto. En este caso, sólo el necesario aumento en la velocidad de circulación del dinero permitiría que con un stock dado de recursos financieros pudiera financiarse un mayor volumen de transacciones y que la actividad global pudiera entonces aumentar. Y ello aunque pueda producirse una cierta reducción en ciertos componentes del gasto privado, como consecuencia del aumento operado en los tipos de interés⁶.

Si, por el contrario, el dinero y la deuda pública tienen un reducido grado de sustituibilidad, los tenedores de dinero sólo podrán ser inducidos a economizar en sus saldos monetarios mediante aumentos substanciales en los tipos de interés. Esto, a su vez, comportaría importantes efectos de crowding-out si la demanda del sector privado es sensible a cambios en los tipos de interés. Debe tenerse en cuenta que en esta situación se produciría sólo un efecto de crowding-out parcial, lo que significaría la consecución de un efecto expansivo neto como resultado del gasto público adicional. Esto a su vez podría llevar a efectos “crow-

5. WILLEM H. BUITER en su interesante artículo “A guide to public sector debt and deficits”, *Economic Policy*, Nov. 1985, pp. 14-79 y en particular en las pp. 41-54 ofrece un contenido que desborda el concepto de “crowding-out” financiero.

6. Véase CHOURAQUI, J.C. y PRICE, R.W.R., “Medium-Term Financial Strategy: The Coordination of Fiscal and Monetary Policies”, *O.E.C.D. Economic Studies*, spring 1984, pp. 24-26.

ding-in", vía acelerador, que podrían compensar los efectos de sustitución inducidos por los aumentos en los tipos de interés⁷.

Una fórmula para resolver esas dificultades consiste en recurrir a la financiación exterior del déficit público, lo que es particularmente favorable en el caso de economías abiertas y pequeñas en evitación de fenómenos de transmisión internacional del "crowding-out" financiero resultante de economías más fuertes. Como sea que el capital exterior suele ser altamente sensible a tipos de interés más altos, un pequeño diferencial en los tipos de interés interiores sería capaz de atraer la financiación exterior precisa para el déficit presupuestario con lo que se lograría, entonces, minimizar, el efecto "crowding-out" financiero interior siempre que aquel se acompañara de una política monetaria acomodaticia.

Sin embargo, la entrada de capital exterior puede acabar causando una apreciación de la tasa de cambio que a su vez es susceptible de inducir efectos adversos sobre la competitividad exterior de esa economía, fenómeno al que cabe referirse como de "crowding-out" debido a la tasa de cambio. En ese caso, tampoco habría que olvidar que esa apreciación del tipo de cambio en la medida que beneficiará la relación real de intercambio podría significar una reducción en la inflación, lo que podría compensar considerablemente los efectos adversos de una apreciación de la tasa de cambio sobre la balanza comercial⁸.

B) Crowding-out de cartera:

El análisis de esta modalidad de crowding-out financiero se desarrolla a partir de la extensión que realiza TOBIN⁹ del modelo keynesiano de dos activos (dinero, deuda) a tres, añadiendo acciones privadas en la selección de cartera.

El modelo de TOBIN con su hipótesis implícita de perfecta sustituibilidad en las carteras de los inversores privados entre deuda, dinero y acciones, permite analizar los efectos que induce una variación en los tipos de interés de la deuda pública sobre la demanda de cualquiera de los otros dos restantes activos, o los efectos sobre la inversión de un aumento en el stock de deuda pública, dependiendo estos de los grados relativos de sustituibilidad de la deuda en relación, de un lado, con el dinero y, de otro, con las acciones o capital de las empresas.

7. P. SAUNDERS y F. KLAU, "The Role of the Public Sector", *O.C.D.E. Economic Studies*, spring 1985, 4, pp. 189-202.

8. PRICE, R.W.R. y CHOURAQUI, J.C., "Public Sector Deficits: Problems and Policy Implications", *O.C.D.E. Economic Outlook. Occasional Studies*, 1984, junio, pp. 13-44, y en particular las pp. 28-29.

9. TOBIN, J., "Money, Capital and other Stores of Value", *American Economic Review*, 1961, pp. 26-37; y "A General Equilibrium Approach to Monetary Theory", *Journal of Money, Credit and Banking*, 1969, pp. 15-29.

Cuando deuda y acciones son buenos sustitutivos, un aumento en el volumen de deuda aumentará el tipo o tasa de rendimiento esperado del capital al aumentar el tipo de interés de la deuda. Del mismo modo, cuando deuda y dinero son buenos sustitutos, un aumento en la deuda pública disminuirá la tasa de rendimiento esperado de las acciones, aunque aumente el tipo de interés. Esta argumentación tiene especial trascendencia en relación con el vencimiento o plazo de la deuda pública, como se verá más adelante, y particularmente, en orden a determinar la importancia de la política de la deuda.

En general, el rendimiento diferencial entre deuda y acciones, que produce un aumento en el stock de la deuda pública, es función de la oferta de activos, del grado de aversión al riesgo y de la correlación percibida entre los rendimientos de los distintos activos. Como veremos también más adelante, la evidencia empírica desarrollada, sin embargo, se refiere únicamente a las tasas o tipos relativos de rendimientos esperados para la deuda y las acciones. Parece útil recordar en este punto de la argumentación, como hace BUITER¹⁰, que el caso de perfecta sustituibilidad entre deuda y capital, que se corresponde con el modelo keynesiano tradicional, es perfectamente compatible con un fuerte efecto crowding-out de la deuda como consecuencia de los efectos resultantes de la tasa de rendimiento esperado sobre deuda y capital-acciones.

La actitud de los inversores es por tanto esencial en relación con los efectos de crowding-out. Si se convencen de que deben aumentar su stock de deuda sustituyendo sus inversiones en acciones, se producirá un desplazamiento de la inversión. Por el contrario, si no consideran que los títulos de la deuda pública sean unos buenos sustitutos de las acciones privadas de compañías privadas, mantendrán una parte sustancial de su cartera invertida en acciones, aunque su rendimiento esperado esté por debajo del de los títulos de deuda pública. En ese caso, el coste del capital para las empresas aumentará, pero se mantendrá por debajo del tipo de interés de la deuda, con lo que sólo se producirá un menor desplazamiento de la inversión de las empresas. Cabría añadir, además, que como consecuencia del aumento en el nivel de actividad económica es posible que también aumente la demanda general de activos financieros en razón al incremento que se pueda producir en el ahorro agregado.

El aumento operado en la oferta de crédito reduciría, de este modo, la tendencia al alza de los tipos de interés, con lo que es teóricamente posible que este último efecto sea de mayor entidad que el efecto convencional de sustitución que estamos analizando, por lo que el tipo de interés podría reducirse. En este caso —no descartable— podría producirse un cierto efecto contrario al descrito —o crowding-in— en la in-

10. BUITER, W.H., "A guide to public sector debt and deficits" op. cit., pp. 47-48.

versión privada y en otros gastos especialmente sensibles a las variaciones en el tipo de interés¹¹.

2.3. Otras manifestaciones del crowding-out

De acuerdo con su alcance, el crowding-out puede ser:

— *Parcial o total*, según que la disminución operada en el gasto privado sea o no inferior al aumento del gasto público que ha producido el desplazamiento.

En virtud de la duración del ajuste en que tiene lugar, el desplazamiento que se origina puede ser:

— *A corto o a largo plazo*, siendo la modalidad a corto plazo la más extensamente estudiada, en particular, por los autores nekeynesianos. Es en la óptica del largo plazo para la que suelen concluirse importantes efectos adversos sobre la tasa de crecimiento económico y acentuando el riesgo de inflación, excepto en el caso en que el gasto público adicional, que origina el efecto crowding-out, supusiera una importante adición a la formación bruta de capital fijo.

A su vez, en función de las hipótesis teóricas básicas en que se sustenta, el crowding-out puede conceptuarse como:

— *Clásico o keynesiano*: Clásico, en el sentido de suponer una elasticidad de demanda de dinero respecto al tipo de interés igual a cero —es decir, una función LM vertical— o un desplazamiento de la curva IS, motivado por un aumento del gasto público financiado mediante la emisión de deuda, con el resultado de una elevación del tipo de interés que expulse el gasto privado de inversión en la misma cuantía en que aumente el gasto público; Keynesiano, en el sentido de que la expansión del gasto público afecta a la confianza del sector privado respecto del futuro económico, lo que repercute en un aumento de la preferencia por la liquidez, o puede significar un aumento del tipo de interés que desplace al gasto privado en exactamente la misma cuantía en que aumentó el gasto público.

En última instancia, según se produzca, o no, una reacción de los agentes económicos privados a la actuación del sector público, puede ser:

— *"ex-post" o "ex-ante"*. Se define como "ex-post" el crowding-out, habitualmente estudiado, que obedece a una reacción de los agentes económicos que acomodan o ajustan su comportamiento a los efectos producidos. La modalidad "ex-ante", también denominada "direc-

11. Esta posibilidad alternativa ha sido analizada por Benjamin FRIEDMAN en su "Crowding-out or crowding-in? Economic Consequences of Financing Governmental Deficits", en *Brookings Papers on Economic Activity*, 1978, 3, pp. 593-654 y en particular las pp. 609-620.

ta” o “estructural”, comportaría, por su parte, la anticipación de los agentes económicos privados al comportamiento expansivo del sector público. Desde esta óptica, los supuestos de “ultraracionalidad” considerarían el sector público como una extensión o prolongación del sector privado.

2.4. *A modo de resumen*

En resumen, y antes de entrar en el debate sobre el presente estado de la cuestión desde diferentes modelos de referencia, cabría intentar sistematizar los principales argumentos teóricos que integran algunos lugares comunes de la literatura antes señalada, con la esperanza de que la obligada simplicidad no traicione los matices necesarios.

En efecto, desde una óptica teórica cabría considerar de manera diferenciada dos supuestos diferentes en los efectos potenciales que se derivan sobre la economía de financiar vía endeudamiento el diferencial entre ingresos y gastos públicos, ya sea causado éste por un aumento del gasto, una reducción de impuestos o alguna combinación de ambos.

1. Si la financiación del “gap” antes referido se produce a través de la emisión de deuda interior, los efectos de sustitución o desplazamiento dependerán en principio de los siguientes factores:

a) El efecto que pueda tener la emisión de deuda en el tipo de interés, en relación al posible incremento en la competencia para la captación de unos mismos recursos. Siempre que no se liberasen recursos ociosos de caja, sería necesario un aumento en el tipo de interés, que se derivaría de la emisión de deuda, para conseguir atraer recursos que de otro modo podrían financiar la inversión privada. El aumento de la tasa de ahorro de la economía o la disminución en la salida de capitales derivada del aumento en los tipos de interés —ante el incremento de papel público— podrían amortiguar el, de otro modo, impacto sustitutorio. La transmisión posterior de dicho efecto sobre la economía dependerá, finalmente, de la elasticidad de la demanda de dinero en relación con el tipo de interés; elasticidad que, como es sabido, se postula alta desde una óptica keynesiana y baja desde la concepción monetarista.

b) El efecto de la variación del tipo de interés sobre la inversión privada; es decir, la elasticidad de la demanda de capitales para inversión con respecto a la tasa de interés.

Dicha elasticidad es alta en la concepción monetarista y baja desde una visión keynesiana —al jugar para éstos, en general, elementos adicionales al tipo de interés en las decisiones de inversión.

Las variables incluídas en el mecanismo de transmisión real son para ello decisivas —como se ha visto— en el análisis de cartera.

c) La existencia de posibles efectos riqueza. Para ponderar la importancia de dichos efectos, la cuestión básica es la de conocer el grado con el que la gente anticipa que un mayor endeudamiento hoy va a constituir un incremento de la presión fiscal en el futuro.

En la medida que dicho grado de anticipación sea bajo o no se produzca en realidad, un aumento de deuda pública podría incentivar un aumento en el consumo privado y en la demanda de dinero. Ello podría, en un primer efecto, compensar la expulsión de otro modo producida via incremento del tipo de interés —en ausencia de política monetaria acomodaticia—; aunque, en una segunda etapa, el aumento de renta que se asociase al incremento del consumo privado podría reforzar la presión sobre los tipos de interés —via aumento de la demanda de dinero— y perjudicar los procesos privados de inversión.

2. Si la financiación se produce, en cambio, via endeudamiento exterior, sus efectos dependerán básicamente de tres factores:

a) Que se produzca o no una actuación compensatoria de drenaje de liquidez por parte del Banco Central que neutralice el de otro modo aumento de la oferta monetaria via entrada de capitales;

b) el tipo de cambios imperante y el grado de apertura de la economía; y

c) el término de ajuste considerado.

En efecto, la emisión de deuda externa va a producir un incremento en la entrada de ahorro exterior que, al suponer una financiación adicional para la economía, puede producir un efecto expansivo sobre la economía —via aumento de la oferta de dinero— y una baja potencial en el tipo de interés. Por ello, la actuación del Banco Central al objeto de mantener el nivel prefijado de activos líquidos puede resultar decisivo.

Además, y paralelamente, en presencia de un régimen de tipos de cambio flexibles, la entrada de capital extranjero puede presionar al alza el tipo de cambio provocando un déficit en la balanza corriente, sólo momentáneamente compensado por el superávit de la balanza de capitales. Sin embargo, dicho efecto compensatorio es contingente —y de aquí la importancia de cual sea el término de ajuste considerado—, dado que el superávit inicial en la balanza de pagos se convertirá en déficit en la medida en que el país proceda a la devolución de intereses y principal de los empréstitos recibidos.

En general, cabe observar, sin embargo, que la creciente importancia de los déficits presupuestarios en los primeros años de la década de los ochenta ha originado un continuado crecimiento en el stock de la deuda pública que no se ha correspondido con el esperado fuerte crecimiento de los tipos de interés; todo lo cual ha significado la aparición de dudas y ha renovado el interés por los estudios empíricos. En cierta

medida, ha resurgido la duda de si existe, o no, crowding-out¹² pudiendo o no darse así por concluido su debate. Ambos extremos serán objeto de atención en los próximos apartados. Sin embargo, si cabría pensar en una primera aproximación, que no está clara la relación existente entre tipos de interés y déficit público, lo que puede llevar a reconsiderar la eficacia de la política de la deuda pública en su actuación sobre los tipos de interés, a la vez que ello obliga a ser extremadamente cautelosos antes de postular inferencias sobre aumentos en los impuestos o reducciones en el gasto público, dando por supuesta la existencia de importantes efectos desplazamiento o crowding-out, en razón a las alzas que sobre los tipos de interés pueden producir los déficits presupuestarios.

El análisis teórico en relación con los efectos crowding-out de una expansión del gasto público, en presencia de la restricción presupuestaria del gobierno, ofrece un grado de desacuerdo considerable parangonable con la distinta naturaleza de los modelos en los que se basan. Quizás sea por ello que la doctrina ha desarrollado en los últimos años la parte más importante de sus esfuerzos en la dirección de intentar cuantificar los alegados efectos de este fenómeno. Aunque los resultados alcanzados con la elaboración de modelos aplicables a los diferentes países son todavía pobres, el estudio de los efectos crowding-out permanece hoy como una cuestión empírica y de evaluación de los distintos parámetros en juego. De ahí que en la sección siguiente se ofrezca una visión resumida de varios estudios empíricos recientes en este campo.

3. ALGUNAS EVALUACIONES EMPÍRICAS DEL CROWDING-OUT

En los próximos apartados presentaremos una síntesis de la evidencia empírica disponible acerca de los dos tipos de "crowding-out" financiero. Aunque, en general, los trabajos de este tipo han abordado una consideración conjunta de los dos tipos anteriores de efecto expulsión, distinguiremos, con una finalidad pedagógica, los trabajos que analizan la existencia de un "crowding-out" de cartera de los que estudian, globalmente, si ha existido o no expulsión del gasto privado. A su vez, dentro de este segundo tipo de trabajos, hay que señalar que, salvo alguna excepción, el problema es abordado de modo indirecto, es decir, planteando la cuestión de si el déficit público, y el aumento del stock de deuda, ha provocado un aumento de los tipos de interés; de constatarse esto, se supone después que ha caído la inversión privada y el consumo.

12. Véase PLACONE, D.; ULBRICH, H. y WALLACE, M., "The crowding-out debate: It's over when it's over and it isn't over yet", *Journal of Postkeynesian Economics*, 1985, vol. 8, nº 1, pp. 91-96.

3.1. Déficit público, deuda pública y tipos reales de interés

Entre los trabajos que han tratado de estimar empíricamente la relación entre el déficit público y los tipos reales de interés, podemos distinguir dos grupos. El primero incluye aquellos que pretenden encontrar una relación positiva (o negativa) entre ambas variables. La segunda agrupa otros trabajos que buscan contrastar el teorema de la equivalencia ricardiana, mediante un estudio exhaustivo del comportamiento del consumo y del ahorro agregados. A continuación, nos centraremos en el primer grupo de trabajos.

Entre estas aportaciones que analizan la posible existencia de una relación positiva entre déficit público y tipo de interés, destacan las de Friedman (1978, 1985), Plosser (1982), Hoelscher (1983), De Leenw y Holloway (1984), Tanzi (1985), Mauleón y Pérez (1985), Evans (1985, 1987) y Feldstein (1986). La mayoría de estos autores encuentran una correlación positiva entre déficit público y tipos reales de interés. Sólo Plosser y Evans hallan resultados opuestos. Veámoslo con algún detalle en los trabajos que consideramos más significativos.

TANZI¹³ pretende estimar la relación existente entre los tipos reales de interés, la tasa de inflación, el nivel de actividad económica y el déficit público en Estados Unidos, en el período 1960-1980. Para ello, el tipo de interés real de los US.Treasury Bills a un año se considera función de la tasa de inflación esperada, tal como la aproxima el índice Livingsgton, el nivel de actividad económica y, finalmente, el déficit público federal ajustado cíclicamente, es porcentaje del PNB. Esta ecuación permite a Tanzi apoyar la tesis de una correlación positiva entre déficit público y tipos de interés. En concreto, un déficit ajustado cíclicamente del 5% del PNB, habría provocado un aumento medio de 4 puntos en los tipos de interés.

Tanzi incluye en una segunda estimación una nueva variable independiente: el stock de deuda pública en manos del público en porcentaje del PNB. Confirmando los resultados obtenidos anteriormente.

Mauleón y Pérez¹⁴, en un estudio referido al caso español, obtienen resultados coincidentes básicamente con los de Tanzi. En efecto, estos autores ponen de manifiesto que el déficit público financiado con deuda es el factor explicativo más importante del aumento de los tipos reales de interés en España en el período 1982-1984, además, para dichos autores, el rápido crecimiento del déficit público y del volumen de deuda pública habría desencadenado un proceso de expectativas infla-

13. Vid. V. Tanzi, "Fiscal Deficits and Interest rates in the United States", *IMF Staff Papers*, 1985, 2, pp. 551-575.

14. Vid. I. Mauleón y J. Pérez, "Interest Rate Determinants and consequences for Macroeconomic performance in Spain", Documento de Trabajo nº 8420, Banco de España, 1984.

cionistas que, presumiblemente, han afectado a la credibilidad de la ortodoxia de la política monetaria. Ello también ha contribuido, en opinión de los autores, a presionar al alza los tipos nominales de interés.

Otra aportación de interés es la de FELDSTEIN¹⁵, quien ha contrastado la hipótesis de que los tipos reales de interés son sensibles a las variaciones del déficit público. Para ello, ha formulado una ecuación en la que los tipos nominales —o rentabilidad de los Bonos del Tesoro norteamericano a cinco años— vendrían explicados por: a) la variación de la demanda de inversión entre los períodos de referencia; b) el porcentaje de deuda pública en relación a la renta nacional; c) el valor del tipo de interés máximo posible en el primer período considerado; y, finalmente, d) el porcentaje que representa el déficit público futuro esperado en relación a la renta nacional.

Las estimaciones obtenidas, referidas al período 1960-84, parecen abonar la tesis de que el déficit público esperado tiene un efecto significativo sobre el tipo de interés de los Bonos del Tesoro. En particular, un aumento unitario del porcentaje del déficit público esperado en relación a la renta nacional tiene como efecto un aumento de 1.18 puntos en el tipo de interés, en promedio, para el período 1960-84. Si consideramos tan solo el período 1977-84, un aumento unitario del porcentaje del déficit esperado en proporción a la renta nacional habría provocado, por su parte, un aumento de 2.1 puntos en el tipo de interés.

Como caso de cierto interés, anotemos finalmente que un aumento de un punto del porcentaje de la deuda en proporción a la renta nacional habría ocasionado un aumento de 0.7 puntos en el tipo de interés en el período 1960-84.

Sin duda alguna, el resultado más significativo alcanzado por Feldstein consiste en atribuir al déficit público esperado un efecto más importante sobre el tipo de interés que al propio déficit público corriente.

Finalmente, P. EVANS¹⁶ obtiene resultados completamente diferentes a los de los trabajos anteriormente reseñados. En particular (Vid. Evans 1987), utilizando datos anuales de la economía norteamericana entre 1931 y 1979, demuestra que ni el déficit corriente ni el pretérito presentan una correlación significativa, ni con los tipos nominales, ni con los tipos reales de interés. Asimismo, Evans analiza los efectos de déficits futuros sobre los tipos de interés. Para ello efectúa la hipótesis de que los agentes económicos habrían anticipado un déficit futuro,

15. Vid. M.S. Feldstein (1986): "Budget Deficits, Tax Rules and Real Interest Rates", NBER Working Paper nº 1970, 1986.

16. Vid. P. Evans, "Do Large Deficits produce High Interest Rates?", *American Economic Review*, 75, 1985, pp. 68-87, e "Interest Rates and Expected Future Budget Deficits in the United States", *Journal of Political Economy*, 95, 1987, pp. 34-58.

con motivo de los recortes impositivos de 1981. Sin embargo, en la estimación efectuada, Evans muestra que los tipos de interés no parecen haber aumentado ante las expectativas de un mayor déficit público en los años futuros.

En el contexto, pues, de los trabajos que pretenden contrastar la hipótesis de una influencia directa del déficit público (actual o esperado) sobre los tipos de interés, los trabajos de Evans (1985, 1987), contradirían por tanto los resultados obtenidos por los anteriores autores, cuyos trabajos hemos reseñado.

3.2. Evidencia empírica reciente del crowding-out de cartera

Los estudios empíricos que han estimado la existencia de efectos "crowding-out" de cartera no son tan numerosos como los que hemos analizado anteriormente.

Después de los trabajos pioneros de Tobin-Butter¹⁷ y Friedman¹⁸, debemos hacer referencia obligada a dos trabajos.

En efecto, entre los esfuerzos empíricos para progresar en la valoración de este tipo de crowding-out financiero cabe destacar en primer lugar, por el alcance de sus conclusiones el realizado por Benjamin FRIEDMAN en su artículo "The effect of large government deficits on interest rates and equity returns"¹⁹. El estudio, que se refiere al caso de los Estados Unidos, procede a determinar los efectos de los déficits públicos en presencia de pleno empleo, en particular en relación con la tasa de rendimiento esperada de tres distintos activos financieros; a saber: deuda pública a corto plazo, deuda pública a largo plazo y acciones. El autor pretende analizar²⁰ el grado en que el déficit público norteamericano y su financiación mediante deuda, ha modificado la estructura de los rendimientos de las acciones y de la deuda privada y pública.

En particular, y suponiendo ciertas pautas de comportamiento de los inversores en el mercado de capitales norteamericano, Friedman analiza en qué medida la emisión de deuda pública absorbe ahorro privado y provoca un efecto expulsión de la inversión. Para ello, las variables de referencia decisivas son los tipos de rendimiento real de los diversos activos financieros.

17. Vid. J. Tobin y W. Butier, "Long-Run effects of Fiscal and Monetary Policy on Aggregate demand", op. cit.

18. Vid. B.M. Friedman, "Crowding-out or Crowding-in?", art. cit.

19. Publicado en *Oxford Review of Economic Policy*, 1985, Vol. I, nº 1, pp. 58-71, que sintetiza, como el propio autor nos indica, las conclusiones y advertencias alcanzadas en otros estudios entonces en curso de publicación en B. FRIEDMAN, (ed.) *Corporate Capital Structures in the United States*, Chicago University Press, 1985.

20. Vid. B.M. Friedman, "Crowding-out or Crowding-in?" art. cit. y "The Effects of large Government Deficits on Interest Rates and Equity Returns" op. cit.

En efecto, cuando la estructura de activos financieros existentes en el mercado se modifica, como resultado, por ejemplo, de un aumento de la deuda pública, es de esperar que la estructura de los rendimientos esperados de cada uno de los activos, también se modifique. En principio, es previsible que, al aumentar la oferta de cierto activo financiero, aumentará su rendimiento esperado, siempre que su demanda no sea perfectamente elástica.

Sin embargo, al mismo tiempo, el aumento de la oferta de ese activo puede provocar un aumento, o bien una disminución, de los rendimientos esperados de otros activos.

Si la financiación del déficit público provoca un aumento tanto de los rendimientos de las acciones como de las obligaciones, entonces se desincentiva la formación de capital a causa del encarecimiento de su financiación. Por el contrario, si aumenta sólo el rendimiento de la deuda (pero no el de las acciones), la financiación del déficit inducirá a las empresas a sustituir recursos ajenos por recursos propios como medio de financiación.

A partir por lo tanto de dos formas distintas de representar las percepciones de riesgo del inversor Friedman concluye que los incrementos en la oferta de cualquier clase de activo financiero, que los inversores colectivamente deben adquirir supone un aumento de la tasa de rendimiento esperado de ese activo. Sin embargo, y en sentido contrario, un aumento en la oferta de cualquier activo puede aumentar o disminuir la tasa de rendimiento esperado de cualquier otro activo. Ello significa que el modo de financiación de los déficits presupuestarios afecta a la estructura de los rendimientos esperados y depende, además, de las sustituibilidades relativas de los activos en las carteras agregadas de los inversores y, a su vez, estas sustituibilidades dependen de cómo perciban los inversores los riesgos asociados con los distintos rendimientos de los activos²¹.

Los resultados que obtiene Friedman son los siguientes: Un aumento de 100.000 millones de \$ de deuda pública provoca una reducción del 0.4% entre el rendimiento de las acciones y el de la deuda a largo plazo. Asimismo, el diferencial de rendimientos entre deuda a corto y deuda a largo aumenta en 0.22%. Finalmente, el diferencial de rendimientos esperados entre deuda a corto y acciones se reduce en 0.35%.

La conclusión del análisis anterior es doble. En primer lugar, la emisión de deuda tiene un impacto sobre los rendimientos de los diferentes activos. En segundo lugar, aumenta significativamente el tipo de interés de la deuda a largo plazo en relación a la deuda a corto plazo; como contrapartida, disminuye el rendimiento de las acciones.

21. Op. cit., pág. 69.

De los resultados empíricos obtenidos, Friedman extrae la importante conclusión de que la financiación del déficit presupuestario mediante emisión de deuda pública aumenta los rendimientos esperados de la deuda en relación con los rendimientos esperados de las acciones. Ello es así independientemente de la madurez o del vencimiento de la deuda pública. En definitiva, es irrelevante el plazo de emisión de la deuda pública. Más específicamente, de los resultados obtenidos se aprecia que la financiación de los déficits públicos, tanto mediante emisiones de deuda a corto plazo como a largo plazo, *reduce* (aun en mayor cuantía que de corto a largo y de largo a corto) *el rendimiento esperado de las acciones*²². Ciertamente que los resultados alcanzados sólo señalan la dirección en que se producen estos efectos, y que la importancia cuantitativa de los mismos depende del procedimiento utilizado para reflejar las percepciones de los inversores, pero la mayoría de las magnitudes obtenidas para dichos efectos son suficientemente importantes como para que adquieran una relevancia económica²³.

En presencia de continuados y amplios déficits presupuestarios en situación de pleno empleo, los resultados alcanzados implican que se producirán cambios importantes en la estructura de la financiación empresarial. En efecto, las empresas se verán forzadas a confiar en mayor medida en sus recursos propios que en la financiación ajena, que sería la que prevalecería en ausencia de necesidades de financiación del déficit presupuestario. Cabe señalar que, hasta este punto de la argumentación, no se ha planteado que la financiación total disponible para las empresas privadas se haya reducido, sino tan sólo que altera su estructura o proporción entre recursos propios y recursos ajenos, procediendo a aumentar los primeros en relación a los segundos.

Podríamos avanzar un paso más mediante la consideración conjunta de los resultados alcanzados. Si de un lado, la tasa de rendimiento esperado de las acciones disminuye al aumentar las necesidades de financiación mediante deuda pública, y si, al mismo tiempo, se produce un cambio en la estructura de la financiación empresarial que se traduce de un modo creciente en el recurso a nuevas emisiones de acciones, la presencia de ambos fenómenos producirá, con toda seguridad, una menor disponibilidad de los inversores a invertir en ese activo financiero —acciones— lo que significará una reducción, desplazamiento financiero, o "crowding-out" de la formación de capital privado, dadas las necesidades de financiación del sector público mediante una u otra clase de deuda pública.

Esta argumentación admite, además, una ratificación complementaria más directa, y no expresamente detallada hasta ahora, que viene a

22. Op. cit., pág. 70.

23. Op. cit., pág. 71.

reforzarla. En presencia de una política monetaria no acomodaticia en relación con el déficit —es decir, que mantenga los objetivos monetarios preestablecidos, aun en presencia de un déficit superior al esperado— el aumento de oferta de títulos de deuda pública llevará a un aumento en los tipos de interés reales a corto plazo que reducirá la demanda de financiación empresarial a través del mercado de capitales.

Un segundo trabajo de referencia sobre el "crowding-out" de cartera es el de FRANKEL²⁴, quien pretende contrastar la hipótesis de que la deuda federal es un sustitutivo más perfecto de las acciones que del dinero; esta hipótesis implicaría la existencia de una sustitución de acciones por deuda pública en momentos de elevado endeudamiento del sector público.

Para ello, Frankel procede, en primer lugar, a estimar las funciones de demanda de activos, mediante dos procedimientos diferentes. El primero consiste en la regresión (por el método de los mínimos cuadrados) de la participación actual de cada activo en la cartera respecto a las expectativas de rendimientos. El segundo, más sofisticado, consiste en estimar los parámetros de las funciones de demanda de activos, a partir de la hipótesis de que los inversores deciden la composición de sus carteras de acuerdo con el criterio de maximizar una función de la media y la variante de su riqueza real²⁵.

Utilizando este segundo procedimiento, y con datos del mercado norteamericano de capitales entre 1954 y 1980, Frankel concluye lo siguiente: un aumento de la deuda pública tiende a aumentar la tasa de retorno esperada de la deuda empresarial en 0.0060% por cada punto de aumento de la riqueza. La riqueza neta estimada de Estados Unidos en 1980 era de 10 billones de dólares; por tanto, según las estimaciones de Frankel, un aumento de la deuda de 200 mil millones de dólares, por ejemplo, aumentaría el rendimiento esperado de la deuda empresarial en un 0,0120%. Como se ve, estos efectos son pequeños, lo que permite concluir a Frankel que en este período no ha existido "crowding-out" de cartera de Estados Unidos.

Frankel²⁶ alcanza conclusiones solo en parte similares a las de Friedman, que conviene matizar adecuadamente. Advierte que tampoco consigue una respuesta plenamente satisfactoria a un problema de tan

24. Vid. J.A. Frankel, "Portfolio Crowding-out, Empirically Estimated", *Quarterly Journal of Economics*, 100 (Supplement), 1985, pp. 1041-1065.

25. Este criterio es el habitualmente empleado en los modelos conocidos como "Capital Asset pricing" (CAPM). Al respecto puede consultarse J. Frankel y W. Dickens, "Are Asset-Demand Functions Determined by CAPM?", NBER, Working Paper n° 1113, 1984.

26. FRANKEL, Jeffrey A., "Portfolio crowding-out, Empirically Estimated", *Quarterly Journal of Economics*, 1985, Vol. 100, Supplement, pp. 1041-1065. El autor advierte que este artículo se basa ampliamente en dos investigaciones previas sobre la misma materia (National Bureau of Economic Research, Working Papers n° 1205 y n° 1354).

larga tradición y de tan difícil solución, que depende en buena medida de los parámetros de la función de demanda de activos financieros que formulan los inversores; parámetros que se resisten a ser adecuadamente estimados, y que no permiten, por tanto, progresar en la importante pregunta de cuán buenos, o no, perfectos, o no, sustitutos son la deuda, el dinero y las acciones, entre sí, en las carteras de los inversores.

A diferencia, básicamente, de los resultados que obtiene Friedman para Frankel los efectos de las ofertas relativas de activos financieros, como consecuencia de la variación en los rendimientos esperados, son de menor cuantía —"despreciables" en su expresión— lo que le permite concluir que el efecto crowding-out de cartera es improbable que se produzca, y que, en todo caso, los efectos sobre las tasas de rendimiento esperadas son de menor cuantía²⁷.

Como se comprueba, por lo tanto, Friedman y Frankel alcanzan resultados algo diferentes y en cualquier caso, en ningún modo concluyentes, pues, como señala Buiter (1985), su análisis se limita a estudiar el efecto en las diferencias entre las tasas de rendimiento de los activos considerados (deuda pública y acciones), no sobre su valor absoluto. Lógicamente, esas diferencias pueden aparecer como pequeñas o nulas y, sin embargo, el valor absoluto de la tasa de rendimiento correspondiente puede haber aumentado.

En cualquier caso, estos trabajos constituyen una primera aproximación al estudio de un fenómeno, cuyos efectos son un poco conocidos.

4. ALGUNOS PUNTOS ADICIONALES

4.1. *Efectos-riqueza de la deuda pública*

La consideración de la riqueza dentro de las funciones de consumo privado y de demanda de dinero, que resulta un lugar común en la macroeconomía moderna, hace que sea de suma utilidad revisar la posición de la doctrina al respecto, en relación a si la financiación del déficit presupuestario mediante emisiones de deuda pública genera o no un efecto de riqueza positivo en función del aumento que significa en el stock de deuda pública en términos monetarios.

La discusión moderna arranca de la aportación de Barro²⁸ que presenta un modelo en el que se concluye que los sujetos perciben que ni la deuda pública ni la seguridad social añaden nada a la riqueza neta. En

27. FRANKEL, op. cit., pp. 1044 y 1062-63.

28. BARRO, R.J., "Are Government Bonds Net Wealth?", *Journal of Political Economy*, vol. 82, 6, Nov.-Dic. 1974, pp. 1095-1117.

otras palabras, piensa que estos no *suponen adición a la riqueza neta*.

Tres son las condiciones que se requieren para concluir la neutralidad de la deuda: 1. La igualdad de condiciones entre agentes públicos y privados en el acceso al mercado de créditos; 2. que los agentes privados quieran y puedan sustituir cualquier esquema público que redistribuya capacidad de gasto entre distintas generaciones, y 3. que todo tipo de impuestos y transferencias sean de carácter capitativo neutrales.

En estas condiciones, cualquier cambio en la financiación pública se compensaría en la misma cuantía por el cambio correspondiente en la financiación privada, vía cambios fiscales.

Como señala Buitert²⁹, la necesidad de dichos postulados convierte a la teoría de la neutralidad de la deuda en una curiosidad teórica. En efecto, la condición 1 no se produce, ante la evidente existencia de racionamiento de crédito, restricciones de liquidez y discriminación en el tipo de interés al que puede tomar fondos prestados el sector privado en relación al sector público. La condición 2 no parece cumplirse ante el carácter finito, y frecuentemente bastante reducido, del horizonte temporal con el que se toman las decisiones en la esfera privada. Finalmente, la condición tercera obviamente no se da en la realidad.

La aportación de Barro fue sometida también a aguda crítica por FELDSTEIN y BUCHANAN³⁰. La crítica de Feldstein se manifiesta particularmente sobre las restrictivas hipótesis en que se basa Barro —población y nivel de renta estacionarios— que no son, además, empíricamente sostenibles. En una economía en crecimiento —según la posición de Feldstein— la introducción de la Seguridad Social o de la deuda pública sí puede esperarse razonablemente que signifique una reducción en la acumulación de capital real. Adicionalmente, lo que sucede es que, con independencia de la deseabilidad o no de la existencia de un fondo de capital en el que se concentre la financiación futura de la Seguridad Social, dicho fondo es equivalente a la reducción que significa la existencia de la deuda pública, e incrementa la acumulación de capital. Buchanan, por su parte, después de señalar que el planteamiento de Barro es una reformulación, sin mencionarla, del teorema ricardiano de la equivalencia entre la emisión de deuda y la imposición, que reitera la afirmación de David Ricardo de que los ciudadanos contribuyentes capitalizan, o actualizan, las obligaciones futuras que corresponden al servicio de la deuda pública que se emite, con lo que su emisión no añade nada a la riqueza neta de una economía. Dicho de otro modo, la financiación del gasto público por deuda en lugar de por impuestos no ejerce

29. Buitert, op. cit.

30. FELDSTEIN, M., "Perceived Wealth in Bonds and Social Security: A comment" y BUCHANAN, J.M., "Barro on the Ricardian Equivalence Theorem", *Journal of Political Economy* 1976, Vol. 84, 4, pp. 331-336 y 337-342, respectivamente.

ningún efecto expansivo sobre el gasto total. En opinión de Buchanan, la formulación del modelo de Barro aun siendo sustancialmente correcta resulta estar bastante apartada de lo que sucede en la realidad, tanto en el sistema de capitalización como en el de la expansión del gasto público a todos los niveles de gobierno, con y sin posibilidades de creación de dinero. En definitiva, afirma BUCHANAN tanto en las finanzas privadas como en las públicas, la verdadera creación de deuda sugiere que quienes la crean lo hacen para anticipar o acelerar el gasto.

Finalmente, BARRO en su réplica a estas críticas³¹, después de señalar que su tesis central no ha resultado afecta por las correcciones y precisiones que se le formulan, reitera y defiende su posición y la validez de su formulación, sometida, en todo caso, a la necesaria contrastación empírica³².

4.2. Inflación y carga de la deuda

BLANCHARD-DORNBUSCH BUITER³³, en un provocativo estudio han procedido a revisar el debate acaecido en Europa en relación con el déficit público, el límite de la deuda pública y la responsabilidad fiscal, manifiestan su preocupación por las consecuencias de déficits sostenidos y reiterados y, en definitiva, expresan su preocupación por el hecho de que la situación no puede proseguir sin riesgos considerables, dado que cuando los tipos de interés aumentan y la tasa de crecimiento económico disminuye, se restringe de un modo preocupante el margen de maniobra de los gobiernos. Esta situación es más preocupante en relación con situaciones históricas similares en las que la inflación permitió reducir muy sensiblemente la carga de la deuda.

Un argumento con tradición en la Hacienda Pública ha sostenido que la inflación puede ser, bajo ciertas condiciones, un mecanismo para reducir el valor de la deuda y del servicio de la deuda, contribuyendo así a una reducción del déficit. Más aun, sobre la base de este argumento se ha llegado a defender que una política que, deliberadamente, aumentara la tasa de inflación podría tener éxito en la reducción del servicio de la deuda y, por tanto, del déficit público³⁴.

31. BARRO, R.J., "Reply to Feldstein and Buchanan", op. cit., pp. 343-349.

32. GRICE, J.W. ofrece una interesante visión panorámica de la evidencia empírica en relación con el efecto riqueza en relación con dicho efecto riqueza en "Wealth Effects and Expenditure Functions: A survey of the Evidence", en ARTIS, M.J. y MILLER, M.H., *Essays in Fiscal and Monetary Policy*, Institute for Fiscal Studies, Londres, 1981, pp. 39-65.

33. Olivier BLANCHARD, Rudiger DORNSBUCH y Willem BUITER, *Public Debt and Fiscal Responsibility*, Center for European Policy Studies, CEPS Papers nº 22, Bruselas, 1985, 35 pág.

34. Vid. Keynes, J.M., *A tract on monetary reform*, McMillan, Londres, 1924, p. 105, y Clark, C. "Public Finance and Changes in the Value of Money", *Economic Journal*, 1945, diciembre, pp. 372 y ss.

Este mecanismo podría operar bajo dos supuestos: con tipos reales constantes y con tipos reales decrecientes la causa de la aceleración de la tasa de inflación. ¿Cómo se desencadena este mecanismo en la práctica? La condición necesaria para que funcione es que el aumento de la tasa de inflación no sea anticipado por los diversos agentes económicos. En tal caso, y según el plazo medio de vencimiento de la deuda, un aumento de la tasa de inflación reducirá el rendimiento real de la deuda; por tanto, disminuirá su valor de mercado y, simultáneamente, el servicio de esa deuda, lo cual contribuirá a cerrar el cerco del déficit.

Téngase en cuenta que este procedimiento sólo es aplicable a la reducción del valor de la deuda ya emitida: el inversor exigirá a las nuevas emisiones un tipo de interés mayor, para protegerse de los efectos de una aceleración de la tasa de inflación. Además, es probable que, actualmente, los gobiernos no puedan provocar una aceleración de la tasa de inflación —vía un aumento de la oferta monetaria o vía una depreciación del tipo de cambio— sin que los agentes lo anticipen. En este caso, el mecanismo para reducir el valor de la deuda no funcionaría, pues los suscriptores de la emisión exigirían mayores tipos de interés.

Hasta ahora hemos supuesto que los tipos reales de interés permanecerían constantes. ¿Qué sucede si, por el contrario, esos tipos tienden a disminuir como consecuencia de una inflación mayor?³⁵ En este caso, el mecanismo descrito anteriormente se reforzaría, de manera que *efectivamente*, podría esperarse una reducción de la carga de la deuda. No obstante, para que ello ocurra de este modo es necesario que la política pro-inflacionista del gobierno no sea anticipada por los inversores; de lo contrario, perdería eficacia.

Sin entrar en el argumento de Sargent y Wallace³⁶, según el cual una financiación del déficit mediante deuda puede ser también inflacionista, nos parece que el procedimiento de reducir el déficit público por procedimientos inflacionistas tiene, en el contexto actual, pocas posibilidades de éxito. Y no sólo porque los agentes económicos dispongan cada día de mayor información, que les permite anticipar la política económica del gobierno. Después de las elevadas tasas de inflación de los años 70, los gobiernos de los países occidentales parecen dispuestos a todo menos a ceder en el frente de la lucha contra la inflación.

Por lo tanto, en las circunstancias presentes no cabe confiar en que la inflación reduzca la carga de la deuda por cuánto, la deuda pública, hoy, tiene un vencimiento mucho más corto y la reducción de su carga

35. Vid. al respecto Summers, L.M., "The non-adjustment of nominal interest rates", en *Essays in Honor of A. Okun*, Washington D.C., Brookings Institution, 1983.

36. Véase el trabajo clásico de Sargent, T. y Wallace, N. "Some Unpleasant Monetarist Arithmetic", *Quarterly Review*, Federal Reserve bank of St. Louis, 1981 (Fall), pp. 1-17 y de Miller, P. "Higher Deficit Policies Lead to Higher Inflation", *Quarterly Review*, Federal Reserve Bank of Minneapolis, 1983 (Winter), pp. 8-22.

que puede producir la inflación es mucho menor que en épocas anteriores; de otro lado, el fenómeno ampliamente inexplicado de la relación inversa existente entre inflación y tipos de interés reales a largo plazo, puede matizar la observación anterior.

4.3. *La coordinación de la política fiscal y la monetaria*

En los últimos veinte años se ha podido observar una evolución en el tratamiento del déficit³⁷. En un principio en los países de la OCDE se aplicaban medidas de política fiscal expansiva acompañadas de otras de corte monetario también expansivas con el fin de mantener bajos los tipos de interés. Pero tales actuaciones daban escasos resultados de estímulo o incentivación de la actividad económica y sí, en cambio, de desestabilización del nivel de precios y del equilibrio exterior (con tipos de cambio fijos), lo que motivó un cambio de signo en la adopción de la política monetaria. Así pues, se combinaron medidas fiscales expansivas con otras monetarias restrictivas pero que no apuntaban al control de los tipos de interés, sino al control del "stock" de dinero³⁸.

Ultimamente, sin embargo, ha prevalecido la opinión de unificar el sentido de las políticas a aplicar (fiscales y monetarias), optándose por la disminución del componente discrecional del déficit a través de medidas de política fiscal contractivas. Las razones de esta nueva opción están amparadas en que las políticas monetarias restrictivas permiten la reducción de la inflación pero, a su vez, encarece en términos reales la carga financiera del déficit, lo que hace sumamente gravoso el mantenimiento de niveles elevados del mismo. Al mismo tiempo, los elevados niveles de déficit originan expectativas de inflación que neutralizan los propósitos anti-inflacionistas de cualquier política monetaria restrictiva.

Sin embargo, aunque el signo unívoco de la combinación actual de políticas sea el restrictivo, parece que el objetivo óptimo y deseable sería aquel en que se beneficiaría en mayor grado la actividad económica a medio y largo plazo, presionando a la baja los tipos de interés y beneficiando la inversión, lo cual se conseguiría mediante una combinación de medidas fiscales contractivas con políticas monetarias expansivas.

Ello pone de manifiesto la necesidad de coordinar hasta el punto deseable las políticas fiscal y monetaria³⁹. Pero dicha coordinación comporta que coincidan los objetivos modelos y las previsiones de los

37. Vid. A. Castells Oliveres, "Evolución y financiación del déficit público", Documento de Trabajo nº 5, Caja de Pensiones, Barcelona, 1985.

38. Vid. J.C. Chouraqui y R.W.R. Price, "Les déficits du secteur public: Problèmes et implications en matière de politique économique", *Perspectives Economiques*, Etudes Speciales, OCDE, Junio 1983.

39. Véase J. Viñals, *Economic Policy*, nº 3, 1986.

hacedores de cada una de las políticas ("policy makers"), lo que nadie garantiza, por lo que, como manifiesta Blinder⁴⁰, no existe ninguna certeza de que la falta de coordinación conduzca a peores resultados que la coordinación, aún contando con el hecho de que la ausencia de coordinación no implica necesariamente falta de correlación entre ambas políticas que, en cambio, sí puede existir por el juego estratégico de ambos agentes.

En un estudio empírico realizado para siete países de la OCDE con la simulación de una actuación de política fiscal moderadamente expansiva, expresada en un incremento del 1% del gasto público en relación al PIB y acompañada de diferentes supuestos de medidas monetarias y de tipo de cambio, se aprecia la presencia de una relación no unívoca entre dichas medidas de política económica y los efectos registrados en las variables macroeconómicas más importantes⁴¹.

El análisis económico demuestra que una política monetaria de acompañamiento del déficit permite un mayor crecimiento del PIB aunque ello signifique un deterioro en los indicadores de nivel de precios y de equilibrio exterior. Pero los resultados obtenidos en la simulación empírica antes mencionada no confirman esta hipótesis ya que a los efectos beneficiosos sobre la actividad económica de la política monetaria de acompañamiento del déficit le siguen efectos negativos cuyos resultados son mucho menos claros⁴².

El mismo sentido de ambigüedad se apreciaba en los efectos sobre la inflación⁴³.

Ni en estos ni en otros aspectos el estudio de la OCDE ofrece resultados definitivos o concluyentes. Así, por ejemplo, se señala que una política de no acompañamiento del déficit junto a una política de tipo de cambio fijo, debería elevar los tipos de interés; ello conduciría la entrada de capital extranjero, a continuación un aumento de las reservas y, finalmente, un incremento de la base monetaria. Pero la colocación de nuevos títulos representativos de la demanda del sector público en el mercado de valores llevaría a aumentar los tipos de interés e iniciar nuevamente el proceso de entrada de capitales extranjeros. Al final del proceso no podría evitarse devaluar la moneda o dejarla en flotación.

Como se ha apuntado anteriormente, las simulaciones estudiadas

40. Vid. A.S. Blinder, "Issues on the coordination of Monetary and Fiscal Policy", Working Paper Series, nº 982, NBER, Septiembre 1982.

41. Vid. P. Saunders y F. Klau, *Revue Economique de l'OCDE* nº 4, Printemps 1985.

42. Así, el efecto sobre el sector exterior aparecía claramente en los casos de Francia, RFA, Japón o EEUU, mientras que para Italia y R.U. no se apreciaban diferencias sustanciales entre los efectos de políticas monetarias contactivas y expansivas.

43. Francia, RFA e Italia respondían a políticas monetarias permisivas de inflación, mientras que para Canadá, Japón, R.U. y EE.UU. ambas magnitudes se relacionaban de forma inversa.

sólo presentan diferencias inapreciables en los efectos sobre los tipos de interés a partir de la aplicación de políticas monetarias restrictivas; con todo, dichas desviaciones sólo se manifiestan ante la presencia de una política de tipos de cambio fijos.

4.4. Breve referencia al estudio empírico de B. Friedman sobre el déficit USA

En contexto de "crowding-out" financiero, los estudios empíricos realizados están dirigidos básicamente a plasmar la situación USA⁴⁴, cuyo déficit tiene un comportamiento atípico debido a las peculiares características que envuelven el papel a nivel internacional del dólar.

B. Friedman⁴⁵ ha estudiado el caso USA mediante un modelo en tres versiones para simular la efectividad de la aplicación de políticas fiscales y monetarias, para un período compuesto de 10 trimestres y comprendido entre 1974 y 1977⁴⁶.

En el escenario de estimulación fiscal, mediante el incremento real del consumo público, se aprecia que el efecto estimulante de crecimiento de la renta real, conduce a un aumento del déficit así como efectos en otras variables, entre ellos una relativa elevación de los tipos de interés a largo plazo, lo que produce el esperado "crowding-out" financiero al desplazar las inversiones, en términos reales, en el sector de la vivienda y restringiendo el incremento inducido en la formación bruta de capital fijo.

En cambio, la simulación de una acción de política monetaria, como un incremento del "stock" de dinero, produce efectos opuestos. Así, el estímulo a la actividad económica que se refleja en el incremento del PIB, comporta un aumento de los ingresos impositivos con el consecuente rápido decrecimiento del déficit. Los efectos en el tipo de interés a largo plazo y en otras variables son, también, restrictivos. En conjunto, el resultado del estímulo monetario se traduce en un amplio efecto sobre casi todos los componentes del gasto real y muy especialmente en la inversión en vivienda.

44. Barro, R.J., *The behavior of U.S. deficits*, National Bureau of Economic research, Working Paper nº 1309, march 1984; B.M. FRIEDMAN, "Interest rate implications for fiscal and monetary policies: A postscript on the Government budget constraint, Harvard Institute of Economic research, Harvard University, D-P 893, march 1982; Friedman, B.M., "The effects of large government deficits on interest rates and equity returns", *Oxford Review on Economic Policy*, vol. 1 nº 1.

45. Friedman, B.M. (1982).

46. El modelo MPS (MIT-Penn-SSRC) utilizado por Friedman contempla tres versiones para simular la efectividad de políticas fiscales y monetarias en términos reales. El modelo simple MPS es ampliado primero con un modelo explícito de determinación de la tasa de rendimiento de títulos de compañías privadas (MPS-CB) y, después, también con otro sobre determinación del tipo de interés del mercado de títulos del Tesoro (MPS-CCB).

Cabe señalar el comportamiento estable de los precios, pues a un incremento de la tasa real de la economía de 3.1 puntos en el modelo le corresponde un aumento de la tasa de inflación de sólo 0.7 puntos y el fuerte decrecimiento de la tasa de interés a largo plazo en 1.03 puntos.

Como el rendimiento medio (antes de impuestos) de los títulos más cotizados de compañías privadas resulta ligeramente superior a la tasa de inflación, mientras el de los títulos del tesoro a largo plazo permanece por debajo. Friedman señala que el efecto compuesto de la interacción entre una lenta inflación como respuesta al crecimiento económico y la respuesta parcial de la cartera de valores a dicha inflación, es una explicación plausible a las particulares propiedades de las simulaciones de estímulos de política monetaria en EE.UU.

La restricción presupuestaria introducida lleva en la versión más compleja o ampliada del modelo, a acentuar las diferencias en el sentido de minimizar los efectos, en términos reales, de la política de corte fiscal y, en cambio, acrecentar las de carácter monetario. Friedman concluye que existe una diferencia importante al evaluar y juzgar la efectividad de los dos tipos de políticas. El papel del dólar como instrumento de cambio, hace que el comportamiento atípico de esta moneda produzca efectos “crowding-out” definidos dentro de la tipología de tasa de cambio sin que los tipos de interés deban subir a cotas elevadas para animar los capitales extranjeros y atraerlos al mercado USA.

5. PRECISIONES FINALES

El presente trabajo ha intentado presentar una revisión del concepto y modalidades de *crowding-out*, poniendo el énfasis particularmente en los efectos desplazamiento susceptibles de producirse como consecuencia de la financiación mediante deuda pública de una expansión del gasto público y/o una reducción de impuestos. Ha procurado hacerse en una doble aproximación —teórica y empírica— a la luz de los últimos esfuerzos realizados en la literatura y circunscribiéndose a la temática antes señalada que da título a este estudio.

A modo de resumen podría señalarse lo siguiente: En primer lugar parece útil señalar que aunque el debate sobre crowding-out tiene una dilatada historia, ha adquirido una especial significación en los últimos quince-veinte años junto al debate monetarista-keynesiano. Los monetaristas, por supuesto, creen que existe crowding-out a largo plazo, y que en el corto plazo la actuación de la política fiscal expansionista obtiene resultados sólo a expensas de una mayor tasa de inflación. Quienes parten de una explicación keynesiana de los fenómenos macroeconómicos todavía confían en que la política fiscal pueda tener efectos expansivos

a corto plazo sin una mayor inflación, aumentando el nivel de utilización de la capacidad productiva y de la mano de obra, y que, a largo plazo los efectos positivos pueden mantenerse apoyando la inversión privada y su rentabilidad, y llevando la economía hacia un estadio o nivel superior de desarrollo económico⁴⁷. De lo irreductible de estas posiciones en el plano teórico, y del escepticismo recíproco de unos y otros respecto de las formulaciones de ambas líneas o escuelas de pensamiento existen manifestaciones muy recientes⁴⁸.

Una segunda consideración es la cerrada conexión existente entre política fiscal y política monetaria, cuyo puente cierra la política de la deuda, porque se hace a veces difícil precisar si se está en presencia de problemas intrínsecos a la política fiscal o a la política monetaria. Es por ello que podría pensarse que desde el punto de vista de la política, a diferencia de lo que ocurre desde la óptica de la teoría, el tema clásico de política fiscal *versus* monetaria se ha convertido, desde hace ya muchos años, en una disputa estéril; lo que interesa en verdad es una adecuada aplicación conjunta de ambas familias de instrumentos, cuestión esta que a veces se olvida. En presencia de la restricción presupuestaria del gobierno —tanto en relación al déficit total como al déficit estructural— no puede referirse como política fiscal exclusivamente a aquella que carece de efectos monetarios —o que se circunscribe a solamente una política de presupuesto equilibrado—, sino ampliar dicha acepción a aquellas otras políticas que —cumpliendo con la restricción presupuestaria financian mediante deuda pública una variación en el saldo presupuestario⁴⁹.

En tercer lugar a pesar de la importancia que para la teoría económica pueda tener la polémica acerca de la existencia o no de efectos riqueza —y este es otro lugar común para la disputa entre monetaristas y keynesianos— y que como consecuencia de ello, resulte imprescindible estudiar la variedad de los efectos riqueza posibles que resultan de las actuaciones fiscales y su incidencia en términos de "crowding-out", no

47. KEITH CUTHBERTSON, *La Escuela New Cambridge, la Keynesiana y la Monetarista*, Limusa, México, 1986; y SHILA C. DOW, *Macroeconomic Thought. A methodological Approach*, B. Blackwell, Oxford, 1985.

48. Véase ARJO KLAMER, *The New Classical Macroeconomics. Conversations with neo classical economists and their opponents*. Weatsheaf Books, Londres, 1985.

49. Esta "rehabilitación" del campo propio de actuación de la política fiscal, en una versión y visión amplia de la misma que hace D.A. CURRIE, "Monetary and Fiscal Policy and the Crowding-out Issue", en ARTIS, M.J. y MILLER, M.H., *Essays in Fiscal and Monetary Policy*, op. cit., pp. 12-38, concuerda con la redefinición del campo de actuación de la política fiscal en relación con la monetaria que efectuó A. PEDROS en Septiembre de 1971 (véase "Algunas consideraciones acerca de los modelos de política fiscal", en *Problemas económicos actuales*, Dope-sa, Barcelona, 1972, y en particular las pp. 70-72 y 82-83, que recogen la aceptación de Milton FRIEDMAN acerca de la amplitud del campo de la política fiscal —con y sin efectos monetarios—).

parece que este debate merezca suficiente atención desde una perspectiva política, excepto por lo que se refiere a establecer una adecuada colaboración entre los instrumentos fiscales y monetarios. Esta es la razón por la que no se haya quizás profundizado más en este trabajo en la relación entre los efectos riqueza y el efecto “crowding-out”, que se produciría —si acaso— desde esta visión como resultado de una inapropiada elección de política monetaria.

En cuarto lugar parece útil señalar que los estudios realizados suelen circunscribirse a lo que no es el largo plazo. Se refieren particularmente a los efectos de las acciones fiscales —monetarias— de deuda pública a corto plazo, y el resto de la argumentación se refiere a un “plazo” que podríamos definir como el tiempo más pertinente en la producción de los efectos de la política aplicada, que en la mayoría de casos pueden ser pocos años. Incluso en este sentido, que no comparte una importante fracción de la doctrina, merece tener en cuenta que —con ese plazo “pertinente”— no hay apreciables diferencias entre el crowding-out que se puede producir en el corto plazo y en el largo plazo⁵⁰.

En quinto lugar, ha constituido una parte importante de este trabajo el reconocimiento empírico de los efectos desplazamiento que el déficit público produce a través de su influencia sobre los tipos de interés. En cualquier caso, lo que sí parece útil en este punto es confirmar la aseveración de que la política de la deuda pública “matters”⁵¹, particularmente en relación con el control de los tipos de interés. Cabe reconocer que, en cualquier caso, no parece que el caso de los Estados Unidos sea una muestra representativa de las posibilidades abiertas a la financiación exterior del déficit con las miras puestas en evitar, o reducir, los efectos de “crowding-out”. Los demás países presentan sustancialmente menores posibilidades reales de hacerlo. Del mismo modo, el fenómeno de crowding-out del tipo de cambio —o apreciación de la tasa de cambio— susceptible de producirse en razón a la financiación exterior del déficit público, no tiene la misma significación en el caso estadounidense y en el de los restantes países.

En última instancia cabe señalar que la extensión del modelo keynesiano (dinero-bonos) que realizó Tobin (dinero-bonos-capital) ha permitido, con la aceptación de la hipótesis de perfecta sustituibilidad entre estos tres activos en la cartera de los inversores privados, que tanto FRENKEL⁵² como FRIEDMAN⁵³ alcancen en sus recientes investiga-

50. W.H. BUITER, “Crowding-out...” op. cit., pág. 310.

51. FRIEDMAN, B., “Crowding-out or Crowding-in?...” Brookings, op. cit.

52. FRENKEL, Jeffrey A., “Portfolio Crowding-out, empirically estimated”, *Quarterly Journal of Economics*, op. cit. pp. 1041-1065.

53. FRIEDMAN, Benjamin, “The effect of large...” op. cit.

ciones empíricas la conclusión de la existencia —aunque discrepen en su magnitud— de crowding-out sobre la estructura de financiación de las empresas, y sobre la inversión privada, como resultado último de la financiación mediante deuda pública —independientemente del crecimiento de la misma— de un déficit presupuestario.